



Referenčná príručka k hardvéru

Biznisový osobný počítač HP Compaq
Model dc7600 Ultra-Slim Desktop

Katalógové číslo dokumentu: 383421-231

Máj 2005

Táto príručka obsahuje podrobné informácie o funkciách a používaní osobného stolného počítača HP Compaq dc7600 Ultra-Slim Desktop a sú v nej uvedené pokyny pre vybratie a výmenu jeho vnútorných súčastí.

© Copyright 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
Informácie v tomto dokumente sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia.

Microsoft a Windows sú ochrannými známkami spoločnosti Microsoft Corporation v USA a ďalších krajinách.

Jediné záruky vzťahujúce sa na produkty a služby spoločnosti HP sú uvedené v prehláseniach o výslovnej záruke, ktoré sa dodávajú spolu s produktmi a službami. Žiadne informácie uvedené v tejto príručke nemožno považovať za dodatočnú záruku. Spoločnosť HP nie je zodpovedná za technické alebo redakčné chyby či vynechaný text v tejto príručke.

Tento dokument obsahuje informácie, na ktoré sa vzťahujú autorské práva. Žiadna časť tohto dokumentu sa nesmie kopírovať, reprodukovat' alebo prekladať do iného jazyka bez predchádzajúceho písomného súhlasu spoločnosti Hewlett-Packard Company.



VÝSTRAHA: Takto zvýraznený text obsahuje pokyny, ktorých nedodržanie môže mať za následok ujmu na zdraví alebo smrť.



UPOZORNENIE: Takto zvýraznený text obsahuje pokyny, ktorých nedodržanie môže mať za následok poškodenie zariadení alebo stratu informácií.

Referenčná príručka k hardvéru

Biznisový osobný počítač HP Compaq
Model dc7600 Ultra-Slim Desktop

Prvé vydanie (Máj 2005)

Katalógové číslo dokumentu: 383421-231

1 Popis produktu

Štandardná konfigurácia	1-1
Súčasti predného panela	1-2
Súčasti zadného panela	1-3
Súčasti štandardnej klávesnice	1-4
Kláves s logom Windows	1-5
Umiestnenie sériového čísla a produktového čísla ID	1-6
Používanie počítača nastojato v konfigurácii Veža alebo naležato v konfigurácii Desktop	1-6

2 Inovácie hardvéru

Odstránenie a pripevnenie prístupového krytu	2-1
Odstránenie a pripevnenie predného krytu a multifunkčnej pozície	2-3
Pripevnenie a odstránenie stojana používaného v konfigurácii Veža	2-7
Inštalácia ďalších pamäťových modulov	2-11
Moduly DIMM	2-11
Moduly DDR2-SDRAM DIMM	2-11
Pätice pre moduly DIMM	2-12
Pridanie alebo odstránenie pamäťového modulu	2-14
Pridanie alebo vybratie rozširujúcej karty	2-17
Inštalácia rozširujúcej karty	2-18
Vybratie rozširujúcej karty	2-22
Inovácia pevného disku	2-24
Používanie multifunkčnej pozície	2-28
Jednotky multifunkčnej pozície pripojiteľné alebo vymeniteľné počas prevádzky	2-29
Aktivácia a uvoľnenie bezpečnostnej poistky multifunkčnej pozície	2-29
Vybratie jednotky z multifunkčnej pozície	2-32
Vloženie jednotky do multifunkčnej pozície	2-33
Rozdelenie a formátovanie pevného disku multifunkčnej pozície	2-34

A Špecifikačné údaje

B Výmena batérie

C Zabezpečovacie riešenia

Inštalácia voliteľného bezpečnostného zámku	C-1
Lankový zámok.	C-1
Visací zámok.	C-2
Univerzálny zámok šasi	C-3

D Elektrostatický výboj

Predchádzanie poškodeniu elektrostatickým výbojom	D-1
Spôsoby uzemnenia.	D-1

E Pokyny týkajúce sa prevádzky počítača, pravidelná starostlivosť o počítač a jeho príprava na prepravu

Pokyny týkajúce sa prevádzky počítača a pravidelná starostlivosť.	E-1
Opatrenia pri práci s optickou jednotkou	E-2
Používanie.	E-2
Čistenie	E-2
Bezpečnosť	E-3
Príprava na prepravu	E-3

Register

Popis produktu

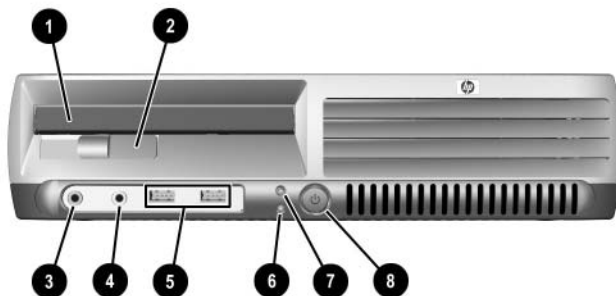
Štandardná konfigurácia

Počítač Ultra-Slim Desktop sa dodáva v rôznych modelových prevedeniach, ktoré sú vybavené rôznymi funkciami. Úplný zoznam hardvéru a softvéru nainštalovaného v počítači získate po spustení diagnostického obslužného programu. Pokyny pre používanie tohto programu sú k dispozícii v príručke *Riešenie problémov* na disku *CD Documentation and Diagnostics*.



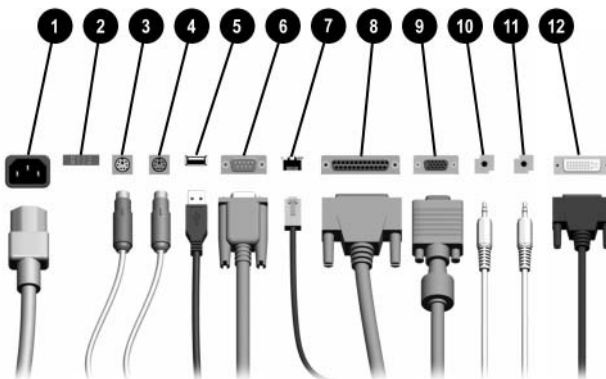
Ultra-Slim Desktop

Súčasti predného panela



❶ Multifunkčná pozícia	❺ Konektor USB (Universal Serial Bus) (2)
❷ Páčka multifunkčnej pozície pre vysunutie	❻ Kontrolka napájania
❸ Konektor pre mikrofón	❼ Kontrolka aktivity pevného disku
❹ Konektor pre slúchadlá	❽ Dvojpolohové tlačidlo napájania
✎ Zariadenie USB (vrátane klávesnice a myši) je možné pripojiť k ľubovoľnému konektoru USB.	

Súčasti zadného panela



❶	Konektor pre napájací kábel	❷	무선 Sieťový konektor RJ-45
❷	Prepínač voľby napätia	❸	Paralelný konektor
❸	⌨ Konektor pre myš PS/2 (zelený)	❹	☒ Konektor pre monitor
❹	⌨ Konektor pre klávesnicu PS/2 (purpurový)	❺	🎵 Konektor pre výstup zvuku (zelený) (pre napájané zariadenia)
❺	🔌 Universal Serial Bus (USB)	❻	🎵 Konektor pre vstup zvuku (modrý)
❻	IOIOI Sériový konektor	❼	☒ Konektor pre monitor Digital Video Interface (DVI-D) (voliteľný)

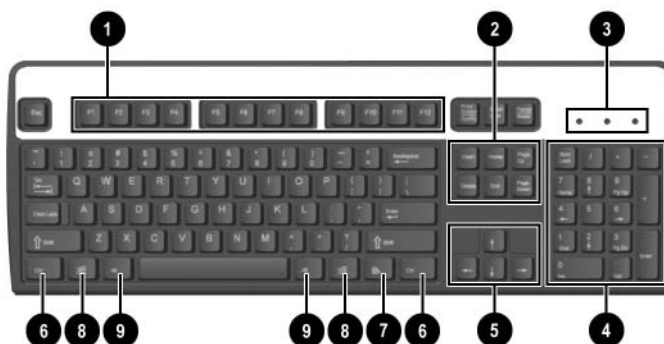


Usporiadanie a počet konektorov sa môže odlišovať v závislosti od modelu.

Ak je nainštalovaná grafická karta PCI, možno súčasne používať konektor na karte aj na systémovej doske. Ak chcete používať oba konektory, niektoré nastavenia bude pravdepodobne nutné zmeniť pomocou obslužného programu vyvolaného klávesom F10. Ďalšie informácie týkajúce sa poradia spúšťania nájdete v *Príručke obslužného programu Computer Setup (F10)* na disku CD *Documentation and Diagnostics*.

Voliteľný konektor DVI-D možno použiť len na pripojenie monitorov DVI. Pre monitory s analógovým vstupom sa nedá použiť.

Súčasti štandardnej klávesnice



1 Funkčné klávesy	Vykonávajú špeciálne funkcie, ktoré závisia od použitej aplikácie.
2 Klávesy pre úpravy	Ide o tieto klávesy: Insert , Home , Page Up , Delete , End a Page Down .
3 Kontrolky stavu	Signalizujú stav počítača a nastavení klávesnice (Num Lock , Caps Lock a Scroll Lock).
4 Numerické klávesy	Pracujú podobne ako klávesnica kalkulačky.
5 Klávesy so šípkami	Používajú sa pri navigácii v dokumente alebo na webovej lokalite. Pomocou týchto klávesov sa môžete presúvať doľava, doprava, nahor alebo nadol bez použitia myši.
6 Klávesy Ctrl	Používajú sa v kombinácii s inými klávesmi. Ich funkcia závisí od použitej aplikácie.
7 Kontextový kláves*	Používa sa (ako pravé tlačidlo myši) na otvorenie kontextových ponúk v aplikáciách balíka Microsoft Office. V iných softvérových aplikáciách môže mať aj iné funkcie.
8 Klávesy s logom Windows*	Používa sa na otvorenie ponuky Start (Štart) v systéme Microsoft Windows. V kombinácii s inými klávesmi slúži na vykonávanie iných funkcií.
9 Klávesy Alt	Používajú sa v kombinácii s inými klávesmi. Ich funkcia závisí od použitej aplikácie.
*Klávesy sú k dispozícii iba v niektorých geografických oblastiach.	

Kláves s logom Windows

Kláves s logom Windows môžete používať v kombinácii s inými klávesmi na vykonávanie určitých funkcií dostupných v operačnom systéme Windows.

Kláves s logom Windows	Zobrazí alebo skryje ponuku Start (Štart).
Kláves s logom Windows + Break	Zobrazí dialógové okno System Properties (Systém – vlastnosti).
Kláves s logom Windows + F1	Zobrazí Pomocníka pre operačný systém Windows.
Kláves s logom Windows + Tab	Prepína medzi otvorenými oknami.
Kláves s logom Windows + e	Otvorí okno My Computer (Tento počítač).
Kláves s logom Windows + f	Otvorí okno pre vyhľadanie súboru alebo priečinka.
Kláves s logom Windows + Ctrl + f	Otvorí okno pre vyhľadávanie počítačov.
Kláves s logom Windows + m	Minimalizuje alebo obnoví všetky okná.
Kláves s logom Windows + Shift + m	Obnoví predchádzajúcu veľkosť minimalizovaných okien.
Kláves s logom Windows + r	Otvorí dialógové okno Run (Spustenie).

Umiestnenie sériového čísla a produktového čísla ID

Každý počítač Ultra-Slim Desktop má jedinečné sériové číslo a produktové číslo ID, ktoré sú umiestnené na hornej strane počítača, keď je inštalovaný v konfigurácii Veža. Zaznamenajte si tieto čísla, aby ste ich mohli použiť v prípade, že požiadate o pomoc servisné stredisko.



Umiestnenie sériového čísla

Používanie počítača nastojato v konfigurácii Veža alebo naležato v konfigurácii Desktop

Počítač Ultra-Slim Desktop možno používať umiestnený na výšku v konfigurácii Veža alebo naležato v konfigurácii Desktop. Ak ho chcete používať nastojato v konfigurácii Veža, ďalšie informácie nájdete v časti „[Pripevnenie a odstránenie stojana používaného v konfigurácii Veža](#)“ na strane 2–7.

Ak chcete počítač používať naležato v konfigurácii Desktop, položte ho vždy na stranu, na ktorej sa nachádzajú gumené podložky.



UPOZORNENIE: Pri práci s počítačom Ultra-Slim Desktop v konfigurácii Veža je potrebné používať stojan, ktorý zabezpečuje stabilitu a potrebné prúdenie vzduchu, zabráňuje prehriatiu počítača a zabezpečuje jeho používanie tak, aby nedošlo k strate záruky. Zabezpečte dostatočné prúdenie vzduchu ponechaním aspoň 10,2 cm (4 palcov) voľného priestoru po všetkých bočných stranách počítača.

Inovácie hardvéru

Odstránenie a pripevnenie prístupového krytu



VÝSTRAHA: Aby ste znížili riziko úrazu spôsobeného elektrickým prúdom alebo stykom s horúcimi súčasťami, odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky a počkajte, kým vnútorné súčasti systému vychladnú.



VÝSTRAHA: Aby ste znížili riziko úrazu elektrickým prúdom, vzniku požiaru alebo poškodenia zariadenia, nezapájajte do konektorov sieťovej karty konektory telefónov ani konektory telekomunikačných zariadení.



UPOZORNENIE: Statická elektrina môže poškodiť elektronické súčasti počítača alebo ďalšieho vybavenia. Skôr, než začnete, dotknite sa uzemneného kovového predmetu, aby ste neboli nabití statickou elektrinou. Ďalšie informácie obsahuje [príloha D „Elektrostatický výboj“](#).



UPOZORNENIE: Ak je počítač pripojený k zdroju striedavého napätia, systémová doska je neustále pod napätím. Aby sa zabránilo poškodeniu systémovej dosky, pred otvorením počítača je nutné odpojiť napájací kábel od zdroja napájania.

Na prístup k systémovej pamäti, pozícii so slotmi pre rozšírenie pamäte a batérii musíte odstrániť prístupový kryt:

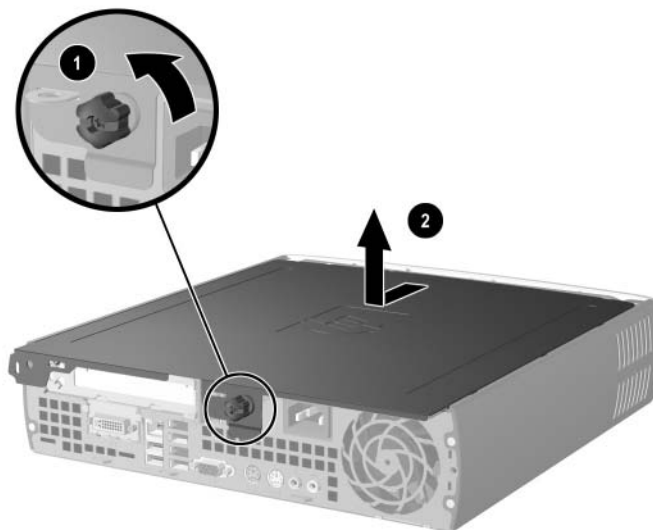
1. Ak je senzor Smart Cover Sensor zapnutý, reštartujte počítač a vypnite senzor pomocou programu Computer Setup.
2. Cez operačný systém vypnite počítač a potom vypnite všetky externé zariadenia.
3. Odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky a od počítača a odpojte všetky externé zariadenia.



Prístupový kryt môže byť zaistený voliteľným lankovým zámkom, ktorý zabráňuje prístupu k vnútorným súčastiam, vrátane systémovej pamäte, interného pevného disku a bezpečnostnej poistky multifunkčnej pozície. Lankový zámok možno tiež použiť na pripevnenie počítača k pevnému objektu.

Ďalšie informácie o inštalácii alebo odstránení týchto zabezpečovacích prvkov obsahuje [príloha C „Zabezpečovacie riešenia“](#).

4. Ak je nainštalovaný voliteľný lankový zámok, odstráňte ho.
5. Položte počítač tak, aby strana s gumenými podložkami bola otočená nadol. (Ak sa počítač používa v konfigurácii Veža, odstráňte najprv stojan. Ďalšie informácie obsahuje časť [„Pripevnenie a odstránenie stojana používaného v konfigurácii Veža“](#) na strane 2–7.
6. Uvoľnite skrutku v zadnej časti počítača ❶, posuňte prístupový kryt smerom k zadnej časti počítača ❷ a potom ho úplne vytiahnite.



Odstránenie prístupového krytu

Postup pre pripevnenie prístupového krytu:

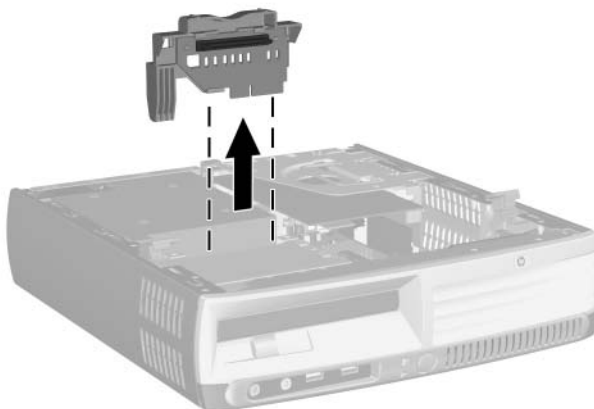
1. Uistite sa, že je kryt správne zarovnaný, potom ho zasunite smerom k prednej časti počítača a pripevnite skrutkou.
2. Ak chcete, nainštalujte voliteľný lankový zámok.
3. Ak chcete, opätovne namontujte stojan.
4. Znova pripojte všetky externé zariadenia, zapojte napájací kábel do elektrickej zásuvky a zapnite počítač.
5. Pomocou programu Computer Setup môžete zapnúť senzor Smart Cover Sensor.

Odstránenie a pripevnenie predného krytu a multifunkčnej pozície

Na prístup k internému pevnému disku musíte najprv odstrániť predný kryt a multifunkčnú pozíciu.

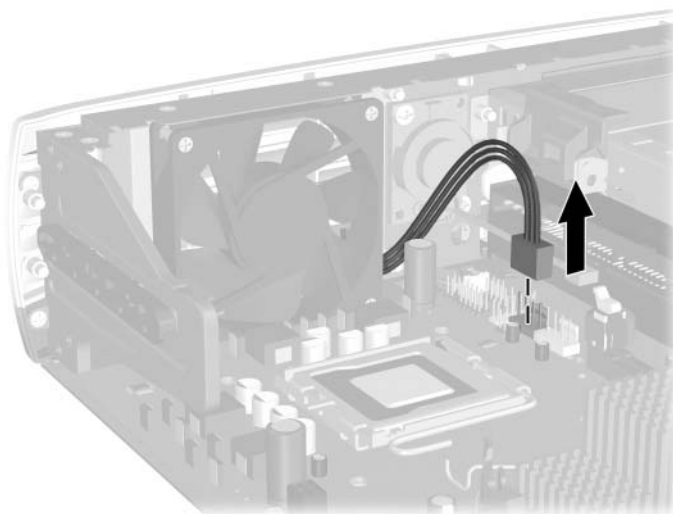
1. Ak je senzor Smart Cover Sensor zapnutý, reštartujte počítač a vypnite senzor pomocou programu Computer Setup.
2. Cez operačný systém vypnite počítač a potom vypnite všetky externé zariadenia.
3. Odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky a od počítača a odpojte všetky externé zariadenia.
4. Položte počítač tak, aby strana s gumenými podložkami bola otočená nadol. (Ak sa počítač používa v konfigurácii Veža, vyberte počítač zo stojana. Ďalšie informácie obsahuje časť [„Pripevnenie a odstránenie stojana používaného v konfigurácii Veža“](#) na strane 2–7.
5. Odstráňte prístupový kryt. Ďalšie informácie obsahuje [„Odstránenie a pripevnenie prístupového krytu“](#) na strane 2–1.
6. Vyberte jednotku z multifunkčnej pozície. Ďalšie informácie obsahuje [„Vybratie jednotky z multifunkčnej pozície“](#) na strane 2–32.

7. Odstráňte kartu multifunkčnej pozície vytiahnutím priamo nahor z počítača.



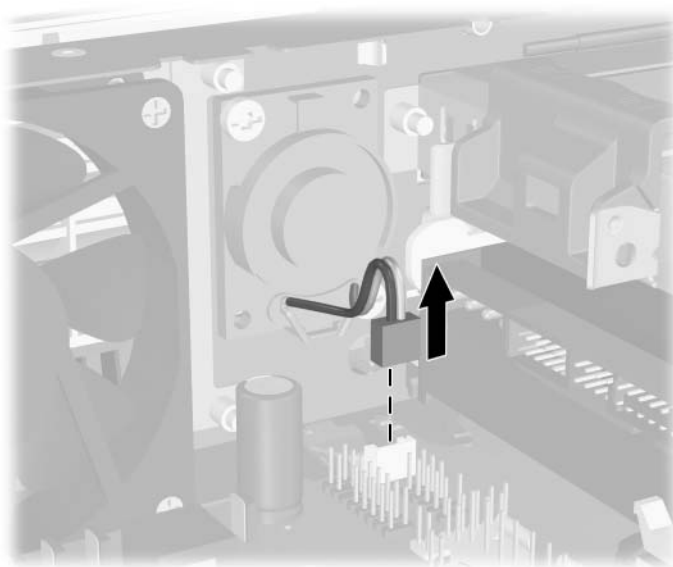
Odstránenie karty multifunkčnej pozície

8. Odpojte kábel ventilátora.



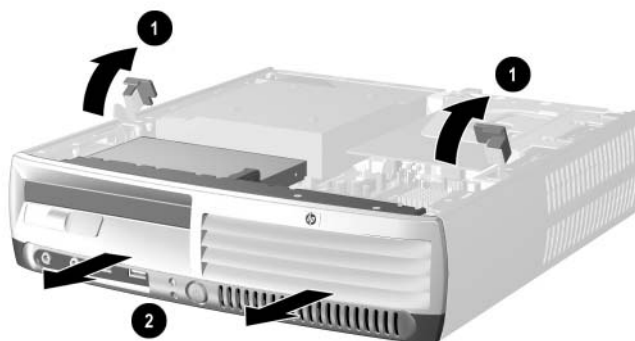
Odpojenie kábla ventilátora

9. Odpojte kábel reproduktora.



Odpojenie kábla reproduktora

10. Potiahnite páčky na oboch stranách šasi počítača nahor a smerom k zadnej časti počítača ❶, potom vytiahnite predný kryt a pripojenú multifunkčnú pozíciu smerom vpred von z počítača ❷.



Odstránenie predného krytu a multifunkčnej pozície

Pripevnenie predného krytu a multifunkčnej pozície:

1. Uistite sa, že predný kryt a multifunkčná pozícia sú správne zarovnané, a zasúvajte ich smerom k zadnej časti počítača, kým nezapadnú na miesto. Západky na oboch stranách šasi počítača sa vrátia do pôvodnej polohy.
2. Znova pripojte kábel reproduktora.
3. Znova pripojte kábel ventilátora.
4. Vráťte na pôvodné miesto kartu multifunkčnej pozície tak, že ju zarovnáte so slotom, do ktorého sa vkladá, a pevne ju zatlačíte na svoje miesto.
5. Znova namontujte jednotku multifunkčnej pozície. Ďalšie informácie obsahuje „[Vloženie jednotky do multifunkčnej pozície](#)“ na strane 2–33.
6. Nasadte prístupový kryt.
7. Ak chcete, opätovne namontujte stojan.
8. Znova pripojte všetky externé zariadenia, zapojte napájací kábel do elektrickej zásuvky a zapnite počítač.
9. Pomocou programu Computer Setup môžete zapnúť senzor Smart Cover Sensor.

Pripevnenie a odstránenie stojana používaného v konfigurácii Veža

Postup pre používanie počítača v prevedení Ultra-Slim Desktop v konfigurácii Veža:

1. Ukončíte všetky softvérové aplikácie, vypnete operačný systém, vypnete počítač a všetky externé zariadenia a potom vytiahnete napájací kábel z elektrickej zásuvky.
2. Otočte počítač do pozície Veža (na výšku) tak, aby multifunkčná pozícia a ventilátor boli umiestnené v spodnej časti a rozširujúci slot PCI v hornej časti.



Otočenie počítača do pozície Veža

3. Umiestnite počítač do stojana tak, aby sa kolíky na hornej strane stojana zarovnali s otvormi v spodnej časti počítača. Potom posuňte počítač smerom späť, aby zapadli kolíky ❶.
4. Pomocou skrutky pripevnite počítač k stojanu ❷. Tým sa zvýši stabilita a zabezpečí sa potrebný prívod vzduchu k vnútorným súčastiam.

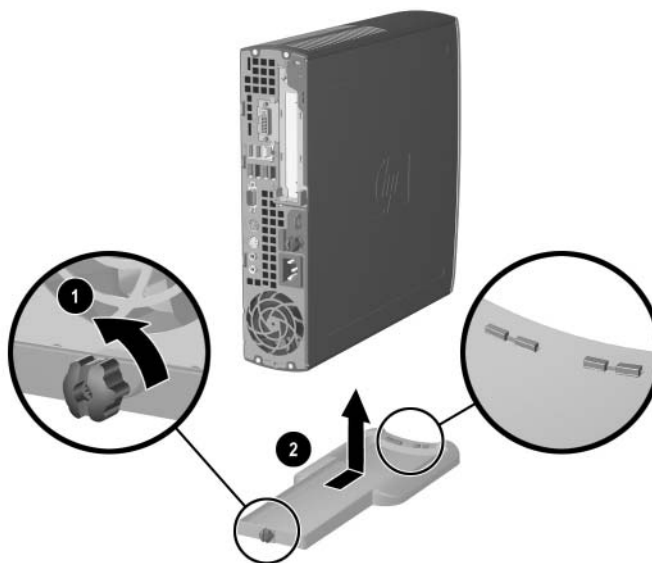


Pripojenie stojana k počítaču

5. Znova pripojte všetky externé zariadenia, zapojte napájací kábel do elektrickej zásuvky a zapnite počítač.

Ak chcete stojan z počítača odstrániť, postupujte podľa nasledovných pokynov:

1. Ukončíte všetky softvérové aplikácie, vypnete operačný systém, vypnete počítač a všetky externé zariadenia a potom vytiahnete napájací kábel z elektrickej zásuvky.
2. Uvoľníte skrutku, ktorou je počítač pripevnený k stojanu ❶.
3. Posúvajte počítač smerom vpred, aby sa vysunul z kolíkov na hornej časti stojana, a vytiahnite ho zo stojana ❷.



Odstránenie stojana z počítača

4. Položte počítač tak, aby strana s gumenými podložkami bola otočená nadol.



Otočenie počítača do pozície Desktop (naležato)

5. Znova pripojte všetky externé zariadenia, zapojte napájací kábel do elektrickej zásuvky a zapnite počítač.

Inštalácia ďalších pamäťových modulov

Počítač sa dodáva s pamäťovými modulmi DIMM (Dual Inline Memory Module) typu DDR2-SDRAM (Double Data Rate 2-Synchronous Dynamic Random Access Memory).

Moduly DIMM

Do päťíc pre pamäť na systémovej doske možno vložiť až tri štandardné pamäťové moduly DIMM. V týchto päťiciach pre pamäť sa nachádza minimálne jeden predinštalovaný pamäťový modul DIMM. Na dosiahnutie maximálneho podporovaného množstva pamäte môžete do systémovej dosky vložiť pamäťové moduly s celkovou kapacitou až 4 GB konfigurované vo vysokovýkonnom dvojkanálovom režime.

Moduly DDR2-SDRAM DIMM

V záujme správneho fungovania počítača moduly DIMM musia byť:

- štandardné 240-pinové,
- bez vyrovnávacej pamäte s frekvenciou 533 MHz, kompatibilné so štandardom PC2-4200,
- 1,8 voltové moduly DDR2-SDRAM DIMM.

Moduly DDR2-SDRAM DIMM musia tiež:

- podporovať hodnotu oneskorenia CAS Latency 4 (CL = 4) pre pamäť DDR2/533 MHz,
- obsahovať povinnú špecifikáciu pamäte DDR2 DIMM v súlade so štandardom organizácie JEDEC (Joint Electronic Device Engineering Council).

Počítač ďalej podporuje:

- 256 MB, 512 MB a 1 GB pamäťové moduly bez podpory ECC (Error Code Correcting),
- jednostranné a obojstranné moduly DIMM
- moduly DIMM skonštruované so zariadeniami x8 a x16 DDR; moduly DIMM skonštruované so zariadením x4 SDRAM nie sú podporované



Ak nainštalujete nepodporované moduly DIMM, systém sa nespustí.

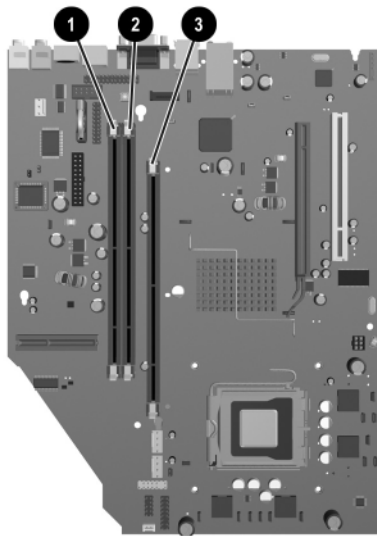
Informácie o určení frekvencie zbernice procesora konkrétneho počítača nájdete v *Príručke obslužného programu Computer Setup (F10)* na disku *CD Documentation and Diagnostics*.

Pätice pre moduly DIMM

Systém bude automaticky pracovať v jednokanálovom režime, dvojkanálovom asymetrickom režime alebo výkonnejšom dvojkanálovom režime s prekladaním, v závislosti od spôsobu inštalácie modulov DIMM.

- Systém bude pracovať v jednokanálovom režime, ak pamäťové moduly DIMM nainštalujete len do jedného kanála päťíc.
- Ak celková kapacita pamäťových modulov DIMM v kanáli A nie je rovnaká ako celková kapacita pamäťových modulov DIMM v kanáli B, systém bude pracovať v dvojkanálovom asymetrickom režime.
- Ak je celková kapacita pamäťových modulov DIMM v kanáli A rovnaká ako celková kapacita pamäťových modulov DIMM v kanáli B, systém bude pracovať vo výkonnejšom dvojkanálovom režime s prekladaním. Technológia a šírka zariadení sa však medzi jednotlivými kanálmi môže odlišovať. Napríklad, ak do kanála A nainštalujete dva pamäťové moduly DIMM s kapacitou 512 MB a do kanála B jeden pamäťový modul DIMM s kapacitou 256 MB, systém bude pracovať v režime s prekladaním.

Na systémovej doske sú umiestnené tri päťice DIMM, pričom jedna päťica je v pamäťovom kanáli A a dve päťice v pamäťovom kanáli B. Päťice majú označenie XMM1, XMM3 a XMM4. Päťica XMM1 pracuje v pamäťovom kanáli A. Päťice XMM3 a XMM4 pracujú v pamäťovom kanáli B.

*Umiestnenie päťíc pre moduly DIMM*

Položka	Popis	Farba päťice
❶	Päťica XMM3 pre modul DIMM, kanál B	Čierna
❷	Päťica XMM4 pre modul DIMM, kanál B	Biela
❸	Päťica XMM1 pre modul DIMM, kanál A	Čierna

Pridanie alebo odstránenie pamäťového modulu



UPOZORNENIE: Päťice pre pamäťové moduly majú pozlátené kovové kontakty. Pri inovácii pamäte je dôležité použiť pamäťové moduly s pozlátenými kovovými kontaktmi, aby sa zabránilo korózii alebo oxidácii vznikajúcej pri vzájomnom kontakte dvoch rôznych kovov.



UPOZORNENIE: Statická elektrina môže poškodiť elektronické súčasti počítača. Skôr, než začnete, dotknite sa uzemneného kovového predmetu, aby ste neboli nabití statickou elektrinou. Ďalšie informácie obsahuje [príloha D „Elektrostatický výboj“](#).



UPOZORNENIE: Pri manipulácii s pamäťovým modulom dbajte na to, aby ste sa nedotkli žiadneho z kontaktov. Modul by sa tým mohol poškodiť.

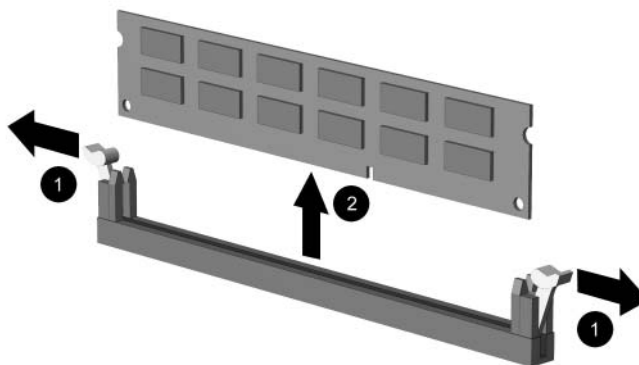
1. Ak je senzor Smart Cover Sensor zapnutý, reštartujte počítač a vypnite senzor pomocou programu Computer Setup.
 2. Cez operačný systém vypnite počítač a potom vypnite všetky externé zariadenia.
 3. Odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky a od počítača a odpojte všetky externé zariadenia.
 4. Položte počítač tak, aby strana s gumenými podložkami bola otočená nadol. (Ak sa počítač používa v konfigurácii Veža, vyberte počítač zo stojana. Ďalšie informácie obsahuje časť „Pripevnenie a odstránenie stojana používaného v konfigurácii Veža“ na strane 2–7.
 5. Odstráňte prístupový kryt. Ďalšie informácie obsahuje „[Odstránenie a pripevnenie prístupového krytu](#)“ na strane 2–1.
 6. Na systémovej doske vyhľadajte päťice pre pamäťové moduly.
-



VÝSTRAHA: Riziko poranenia spôsobeného horúcim povrchom znížite tak, že počkáte, kým vnútorné súčasti systému vychladnú.

7. Pri vyberaní modulu:

- a. Zatlačte súčasne smerom od seba obidve západky ❶ päťice pre modul DIMM, čím sa modul uvoľní a čiastočne vysunie z päťice.
- b. Vytiahnite modul z päťice ❷.



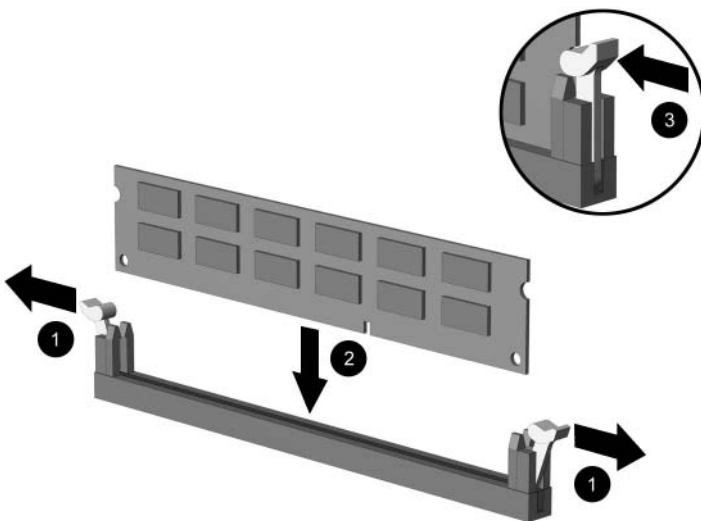
Vybratie pamäťových modulov



Ak sa v systéme používa iba jeden pamäťový modul, musí byť nainštalovaný v tej päťici, v ktorej bol umiestnený predinštalovaný pamäťový modul.

8. Postup pri inštalácii pamäťového modulu:

- a. Zatlačte smerom od seba obidve západky ❶ päťice pre modul DIMM.
- b. Zarovnajte drážku modulu s výčnelkom na päťici pre pamäť. Modul zatlačte **pevne** do päťice ❷, pričom sa uistite, že je úplne zasunutý a zapadnutý na svoje miesto. Západky sa pri správnom zasadení modulu automaticky zatvoria a zaisťujú modul v slotě ❸.



Pridanie pamäťových modulov



Pamäťový modul možno nainštalovať jediným spôsobom. Zarovnajte drážku modulu s výčnelkom na päťici pre pamäť.



Najvyšší výkon dosiahnete vtedy, ak pamäťové moduly nainštalujete do päťíc tak, aby sa kapacita pamäte v kanáli A rovnala celkovej kapacite pamäte v kanáli B. Ak sa napríklad v päťici XMM1 (kanál A) nachádza jeden predinštalovaný modul DIMM, pričom pridávate druhý modul DIMM, odporúča sa, aby mal druhý modul DIMM rovnakú kapacitu.

9. Nasadte prístupový kryt.
 10. Ak chcete, opätovne namontujte stojan.
 11. Znova pripojte všetky externé zariadenia, zapojte napájací kábel do elektrickej zásuvky a zapnite počítač.
- Počítač po zapnutí pridanú pamäť automaticky rozpozná.
12. Pomocou programu Computer Setup môžete zapnúť senzor Smart Cover Sensor.

Pridanie alebo vybratie rozširujúcej karty



Na pridanie rozširujúcej karty sa vyžaduje doplňujúci modul rozširujúcej karty s kartou nadstavca, ktorý možno zakúpiť od spoločnosti HP alebo autorizovaného dodávateľa.

Počítač obsahuje jeden rozširujúci slot PCI so štandardnou šírkou a polovičnou dĺžkou, do ktorého možno vložiť voliteľnú rozširujúcu kartu so šírkou 10,67 cm (4,2 palcov) a dĺžkou 16,76 cm (6,6 palcov). K dispozícii je celý rad voliteľných kariet PCI, medzi ktoré patria:

- karta pre bezdrôtovú sieť LAN
- karta pre rozhranie FireWire
- modemová karta
- sieťová karta
- grafická karta



Pridaním grafickej karty sa na základe predvoleného nastavenia deaktivuje grafická karta integrovaná na systémovej doske. Integrovanú grafickú kartu možno znova aktivovať zmenou nastavení systému BIOS v programe Computer Setup.



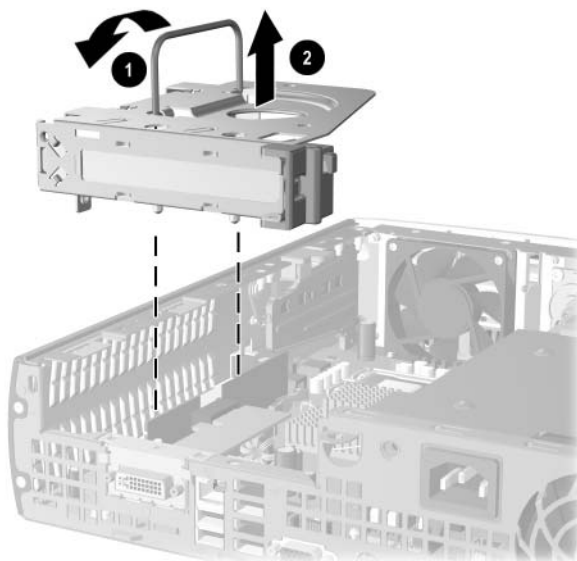
Voliteľný modul USDT so sériovým a paralelným vstupom a výstupom nahrádza kryt rozširujúcich slotov a pripája sa priamo k systémovej doske.

Inštalácia rozširujúcej karty



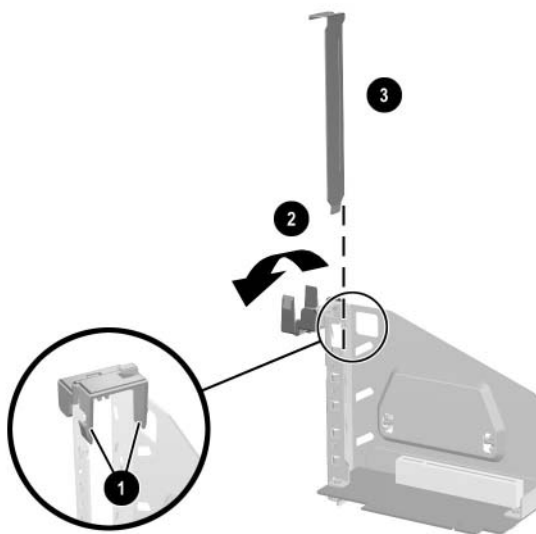
Na pridanie rozširujúcej karty sa vyžaduje doplňujúci modul rozširujúcej karty s kartou nadstavca, ktorý možno zakúpiť od spoločnosti HP alebo autorizovaného dodávateľa.

1. Ak je senzor Smart Cover Sensor zapnutý, reštartujte počítač a vypnite senzor pomocou programu Computer Setup.
2. Cez operačný systém vypnite počítač a potom vypnite všetky externé zariadenia.
3. Odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky a od počítača a odpojte všetky externé zariadenia.
4. Položte počítač tak, aby strana s gumenými podložkami bola otočená nadol. (Ak sa počítač používa v konfigurácii Veža, vyberte počítač zo stojana. Ďalšie informácie obsahuje časť „[Pripevnenie a odstránenie stojana používaného v konfigurácii Veža](#)“ na strane 2–7.
5. Odstráňte prístupový kryt (ďalšie informácie obsahuje „[Odstránenie a pripevnenie prístupového krytu](#)“ na strane 2–1).
6. Potiahnite rukoväť ❶ na module rozširujúcej karty a v smere priamo nahor ho vytiahnite z počítača ❷.



Vybratie modulu rozširujúcej karty

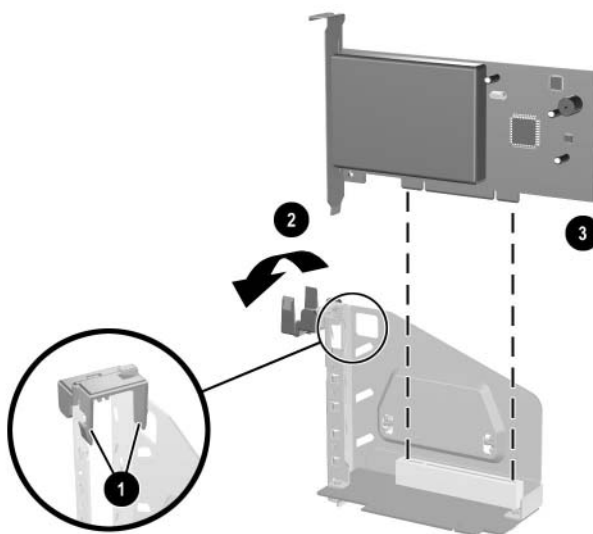
7. Odstráňte kryt slotu z nového modulu rozširujúcej karty s kartou nadstavca.
- a. Ak západka nie je otvorená, zatlačte na ňu súčasne z oboch strán, aby sa uvoľnila ❶.
 - b. Otvorte západku ❷.
 - c. V smere priamo nahor vytiahnite kryt slotov pre rozširujúce karty z modulu rozširujúcej karty ❸.



Odstránenie krytu slotu rozširujúcej karty

8. Nainštalujte rozširujúcu kartu:

- a. Ak západka nie je otvorená, zatlačte na ňu súčasne z oboch strán, aby sa uvoľnila ❶.
- b. Otvorte západku ❷.
- c. Rozširujúcu kartu pevne zasúvajte do slotu rozširujúcej karty, kým správne nezapadne ❸.



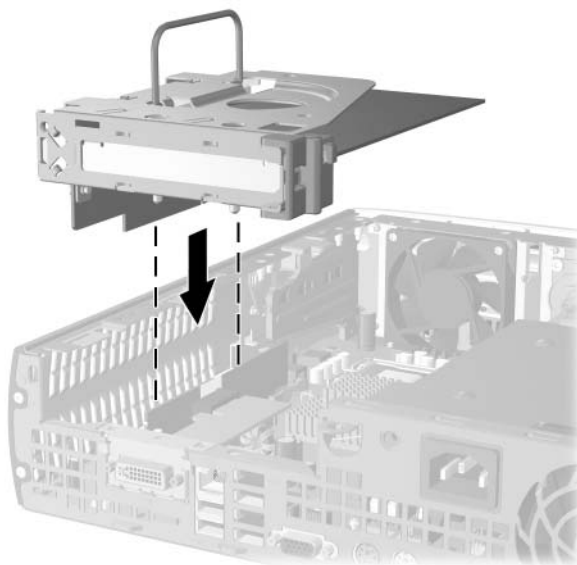
Inštalácia rozširujúcej karty



Pri inštalácii rozširujúcej karty sa uistite, že ste ju pevne zatlačili, takže celý konektor správne zapadol do päťice pre rozširujúce karty.

9. Zatvorte svorku slúžiacu na upevnenie rozširujúcich kariet a uistite sa, že zapadla na svoje miesto.

10. Zarovnajte vystupujúce okraje na module rozširujúcej karty s otvormi na šasi počítača a zatlačte modul pevne na miesto.

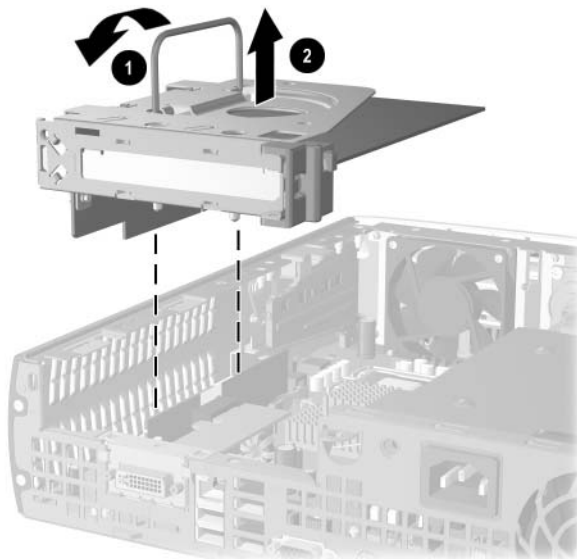


Inštalácia modulu rozširujúcej karty

11. Ak je to potrebné, pripojte k nainštalovanej karte externé káble. V prípade potreby pripojte interné káble k systémovej doske. Ak karta vyžaduje aktivovanie zvuku, zapojte zvukový kábel do konektora na systémovej doske s označením Aux (nachádza sa pod šachtou zdroja napájania).
12. Nasadte prístupový kryt.
13. Ak chcete, nainštalujte voliteľný lankový zámok.
14. Ak chcete, opätovne namontujte stojan.
15. Znova pripojte všetky externé zariadenia, zapojte napájací kábel do elektrickej zásuvky a zapnite počítač.
16. Pomocou programu Computer Setup môžete zapnúť senzor Smart Cover Sensor.

Vybratie rozširujúcej karty

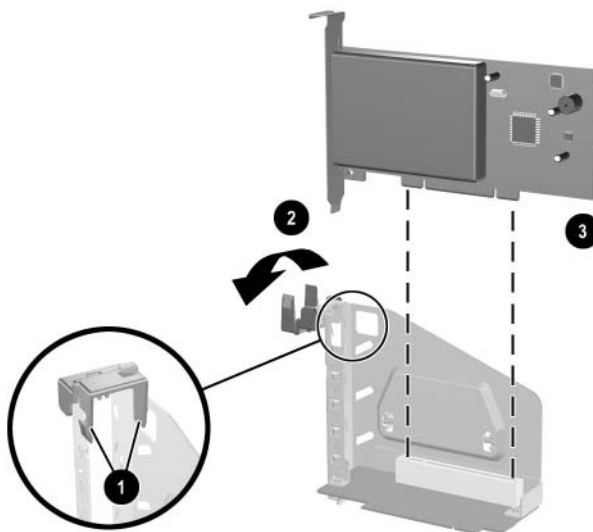
1. Ak je senzor Smart Cover Sensor zapnutý, reštartujte počítač a vypnite senzor pomocou programu Computer Setup.
2. Cez operačný systém vypnite počítač a potom vypnite všetky externé zariadenia.
3. Odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky a od počítača a odpojte všetky externé zariadenia.
4. Položte počítač tak, aby strana s gumenými podložkami bola otočená nadol. (Ak sa počítač používa v konfigurácii Veža, vyberte počítač zo stojana. Ďalšie informácie obsahuje časť „Pripevnenie a odstránenie stojana používaného v konfigurácii Veža“ na strane 2–7.
5. Odstráňte prístupový kryt (ďalšie informácie obsahuje „Odstránenie a pripevnenie prístupového krytu“ na strane 2–1).
6. Potiahnite rukoväť ❶ na module rozširujúcej karty a v smere priamo nahor ho vytiahnite z počítača ❷.



Vybratie modulu rozširujúcej karty

7. Odstráňte rozširujúcu kartu:

- a. Ak západka nie je otvorená, zatlačte na ňu súčasne z oboch strán, aby sa uvoľnila ❶.
- b. Otvorte západku ❷.
- c. Uchopte kartu na oboch stranách a opatrne ju kývaním ťahajte nahor, až kým sa konektory nevyťahnu z päťice.
- d. Vytiahnite kartu smerom nahor od päťice ❸. Dávajte pozor, aby ste kartu nepoškriabali o modul rozširujúcej karty.



Vybratie rozširujúcej karty

8. Uložte kartu do antistatického obalu.
9. Ak neinštalujete novú rozširujúcu kartu, uzavrite otvorený rozširujúci slot krytom alebo nainštalujte s počítačom dodávaný modul rozširujúcej karty bez karty nadstavca.



UPOZORNENIE: Na zabezpečenie správneho chladenia interných súčastí počas prevádzky je po vybratí rozširujúcej karty nutné ju nahradiť ju novou kartou, uzavrieť otvorený slot krytom (napríklad kovovým krytom) alebo nahradiť modul rozširujúcej karty modulom rozširujúcej karty bez karty nadstavca, dodávaným s počítačom.

10. Nasadte prístupový kryt.
11. Ak chcete, nainštalujte voliteľný lankový zámok.
12. Ak chcete, opätovne namontujte stojan.
13. Znova pripojte všetky externé zariadenia, zapojte napájací kábel do elektrickej zásuvky a zapnite počítač.
14. Pomocou programu Computer Setup môžete zapnúť senzor Smart Cover Sensor.

Inovácia pevného disku



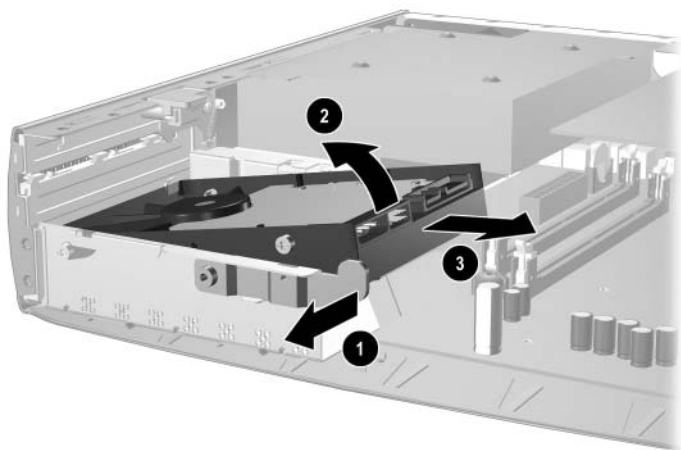
Konfigurácia Ultra-Slim Desktop podporuje iba interné pevné disky Serial ATA (SATA). Interné disky s rozhraním Parallel ATA (PATA) nie sú podporované.

Pred vybratím starej jednotky pevného disku si zálohujte údaje, ktoré sú na nej uložené, aby ste si ich mohli preniesť na nový pevný disk.

3,5-palcový pevný disk je umiestnený v ľavej časti počítača pod multifunkčnou pozíciou.

1. Ak je senzor Smart Cover Sensor zapnutý, reštartujte počítač a vypnite senzor pomocou programu Computer Setup.
2. Cez operačný systém vypnite počítač a potom vypnite všetky externé zariadenia.
3. Odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky a od počítača a odpojte všetky externé zariadenia.
4. Položte počítač tak, aby strana s gumenými podložkami bola otočená nadol. (Ak sa počítač používa v konfigurácii Veža, vyberte počítač zo stojana. Ďalšie informácie obsahuje časť „Pripevnenie a odstránenie stojana používaného v konfigurácii Veža“ na strane 2–7.
5. Odstráňte prístupový kryt. Ďalšie informácie obsahuje „Odstránenie a pripevnenie prístupového krytu“ na strane 2–1.
6. Odstráňte predný kryt a multifunkčnú pozíciu. Ďalšie informácie obsahuje „Odstránenie a pripevnenie predného krytu a multifunkčnej pozície“ na strane 2–3.

7. Potiahnite západku pevného disku smerom k prednej strane počítača ❶.
8. Otáčajte pravú stranu pevného disku nahor, až pokiaľ je to možné ❷ a potom pevný disk vytiahnite von smerom doprava ❸.

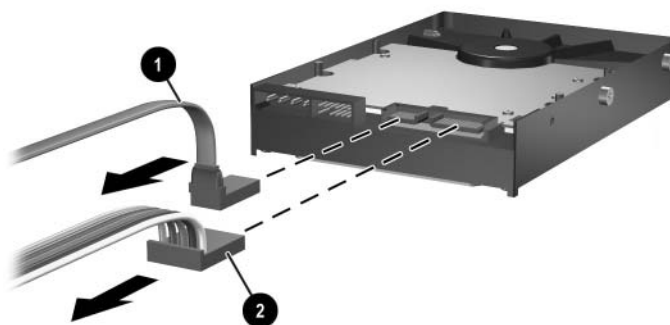


Vybratie interného pevného disku



Pri odpájaní kábla ťahajte za konektor, nie za kábel. Predídete tak jeho poškodeniu.

9. Vytiahnutím konektora z päťice pevného disku odpojte kábel pre prenos údajov ❶.
10. Opačný koniec kábla pre prenos údajov odpojte od systémovej dosky.
11. Vytiahnutím konektora z päťice pevného disku odpojte napájací kábel ❷.



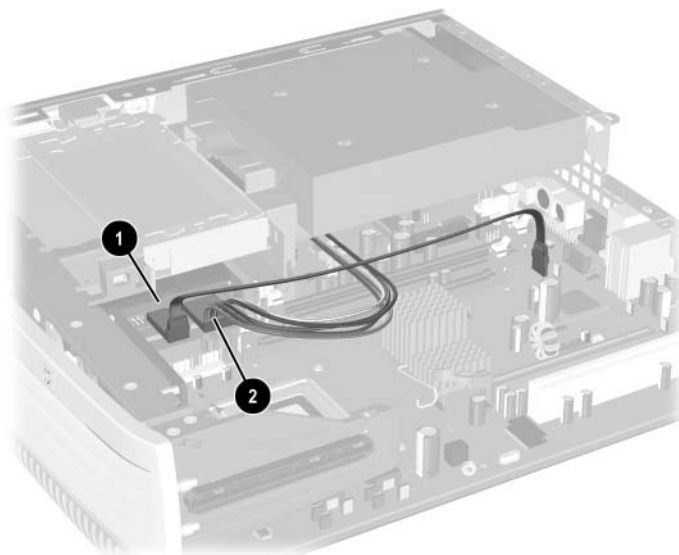
Odpojenie kábla pre prenos údajov a napájacieho kábla od pevného disku

12. Do nového disku zaskrutkujte štyri skrutky zo starého disku.
Tieto skrutky zabezpečujú správne vloženie disku.



Starostlivo si zapamätajte pozíciu skrutiek na starom disku. Skrutky musíte zaskrutkovať na rovnakú pozíciu na novej jednotke.

13. Zapojte kábel pre prenos údajov do konektora pre prenos údajov umiestneného na systémovej doske.
14. Pripojte kábel pre prenos údajov ❶ a napájací kábel ❷ k novému pevnému disku.



Umiestnenie konektorov kábla pre prenos údajov ❶ a napájacieho kábla ❷

15. Opatrne umiestnite ľavú stranu pevného disku do šachty a potom pravú stranu pevného disku natáčajte smerom nadol, kým pevný disk nezapadne na miesto.
16. Namontujte predný kryt a modul multifunkčnej pozície.
17. Pripevnite bočný kryt.
18. Ak chcete, opätovne namontujte stojan.
19. Znova pripojte všetky externé zariadenia, zapojte napájací kábel do elektrickej zásuvky a zapnite počítač.
20. Pomocou programu Computer Setup môžete zapnúť senzor Smart Cover Sensor.



Pevný disk SATA nie je potrebné konfigurovať. Pri ďalšom zapnutí počítač pevný disk automaticky rozpozná.



Po vymenení pevného disku vložte do počítača disk *Restore Plus! CD*, aby ste mohli obnoviť operačný systém, softvérové ovládače a ľubovoľné ďalšie softvérové aplikácie, ktoré boli v počítači predinštalované. Postupujte podľa pokynov uvedených v príručke dodanej s diskom *Restore Plus! CD*. Po dokončení obnovenia nainštalujte ľubovoľné osobné súbory, ktoré ste záložovali pred výmenou jednotky pevného disku.

Používanie multifunkčnej pozície

Ide o špeciálnu pozíciu pre jednotky, ktorá podporuje rôzne voliteľné vymeniteľné jednotky s výškou 12,7 mm, vrátane:

- disketovej jednotky s kapacitou 1,44 MB pre multifunkčnú pozíciu*,
- jednotky CD-ROM pre multifunkčnú pozíciu*,
- jednotky CD-RW pre multifunkčnú pozíciu,
- jednotky DVD-ROM pre multifunkčnú pozíciu,
- viacúčelovej jednotky CD-RW/DVD-ROM pre multifunkčnú pozíciu,
- jednotky pevného disku SMART pre multifunkčnú pozíciu.

*Túto jednotku možno pripojiť alebo vymeniť počas prevádzky



UPOZORNENIE: Aby ste zabránili strate údajov a poškodeniu počítača alebo jednotky, dodržiavajte nasledovné opatrenia:

- Pred manipuláciou s jednotkou sa uistite, že nie ste nabití statickou elektrinou. Pri manipulácii s jednotkou sa nedotýkajte konektora.
 - Pred prepravou, skladovaním alebo vybratím jednotky inej ako pevný disk skontrolujte, či sa v jednotke nenachádza žiadne médium, ako je napríklad disketa, disk CD-ROM alebo DVD-ROM, a či je podávač médií zatvorený.
 - S jednotkou zaobchádzajte opatrne. Nepoužívajte nadmernú silu pri jej vkladaní, dajte pozor, aby vám nevypadla z ruky, a netlačte na jej vrchný kryt.
 - Nevystavujte pevný disk extrémnym teplotám, pôsobeniu kvapalín alebo zariadení vytvárajúcich magnetické pole, akými sú monitory alebo reproduktory.
 - Ak je nutné jednotku odoslať poštou, použite bublinkovú obálku alebo iné vhodné ochranné balenie a označte ho nálepkou „Fragile: Handle with Care“.
-

Jednotky multifunkčnej pozície pripojiteľné alebo vymeniteľné počas prevádzky



UPOZORNENIE: Chránite počítač, jednotku a údaje uložené na jednotke pred poškodením. Pred vybratím alebo vložením pevného disku počítač vypnite. Ak je počítač zapnutý alebo spustený v úspornom režime, nevyberajte z neho pevný disk. Ak sa chcete uistiť, že počítač nie je spustený v úspornom režime, zapnite počítač a potom ho vypnite.

Ak je na počítači predinštalovaný operačný systém dodávaný spoločnosťou HP, môžete vložiť alebo vybrať disketovú jednotku alebo jednotku CD-ROM bez ohľadu na to, či je počítač zapnutý, vypnutý alebo v úspornom režime.



UPOZORNENIE: Po vložení optickej jednotky počas prevádzky počítača reštartujte počítač, aby ste sa uistili, že optická jednotka funguje správne pri práci s aplikáciami pre nahrávanie, zálohovanie alebo prehrávanie videa.

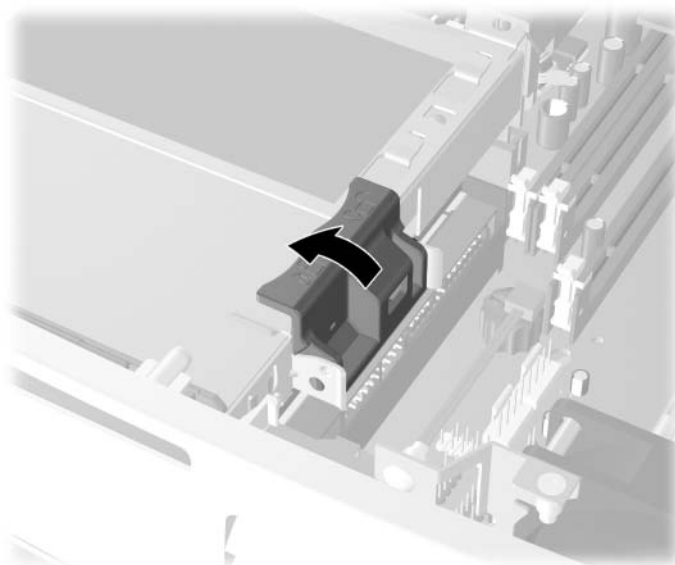
Aktivácia a uvoľnenie bezpečnostnej poistky multifunkčnej pozície

Aktivovaná bezpečnostná poistka multifunkčnej pozície znemožňuje manipuláciu s páčkou multifunkčnej pozície pre vysunutie, aby nebolo možné vybrať jednotku vloženú do multifunkčnej pozície.

Upevnenie jednotky v multifunkčnej pozícii:

1. Ak je senzor Smart Cover Sensor zapnutý, reštartujte počítač a vypnite senzor pomocou programu Computer Setup.
2. Cez operačný systém vypnite počítač a potom vypnite všetky externé zariadenia.
3. Odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky a od počítača a odpojte všetky externé zariadenia.
4. Položte počítač tak, aby strana s gumenými podložkami bola otočená nadol. (Ak sa počítač používa v konfigurácii Veža, vyberte počítač zo stojana. Ďalšie informácie obsahuje časť „[Pripevnenie a odstránenie stojana používaného v konfigurácii Veža](#)“ na strane 2–7.
5. Odstráňte prístupový kryt. Ďalšie informácie obsahuje „[Odstránenie a pripevnenie prístupového krytu](#)“ na strane 2–1.

6. Otáčajte bezpečnostnú poistku smerom k ľavej strane počítača, kým nie je aktivovaná.



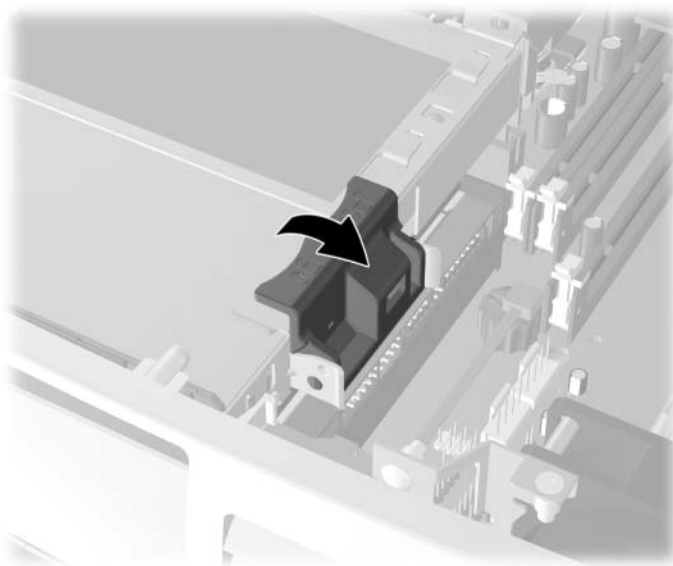
Aktivácia bezpečnostnej poistky multifunkčnej pozície

7. Nasadte prístupový kryt.
8. Ak chcete, opätovne namontujte stojan.
9. Znova pripojte všetky externé zariadenia, zapojte napájací kábel do elektrickej zásuvky a zapnite počítač.
10. Pomocou programu Computer Setup môžete zapnúť senzor Smart Cover Sensor.

Uvoľnenie bezpečnostnej poistky multifunkčnej pozície:

1. Ak je senzor Smart Cover Sensor zapnutý, reštartujte počítač a vypnite senzor pomocou programu Computer Setup.
2. Cez operačný systém vypnite počítač a potom vypnite všetky externé zariadenia.
3. Odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky a od počítača a odpojte všetky externé zariadenia.

4. Položte počítač tak, aby strana s gumenými podložkami bola otočená nadol. (Ak sa počítač používa v konfigurácii Veža, vyberte počítač zo stojana. Ďalšie informácie obsahuje časť „Pripevnenie a odstránenie stojana používaného v konfigurácii Veža“ na strane 2–7.
5. Odstráňte prístupový kryt. Ďalšie informácie obsahuje „Odstránenie a pripevnenie prístupového krytu“ na strane 2–1.
6. Otáčajte bezpečnostnú poistku smerom k pravej strane počítača, kým nie je deaktivovaná.

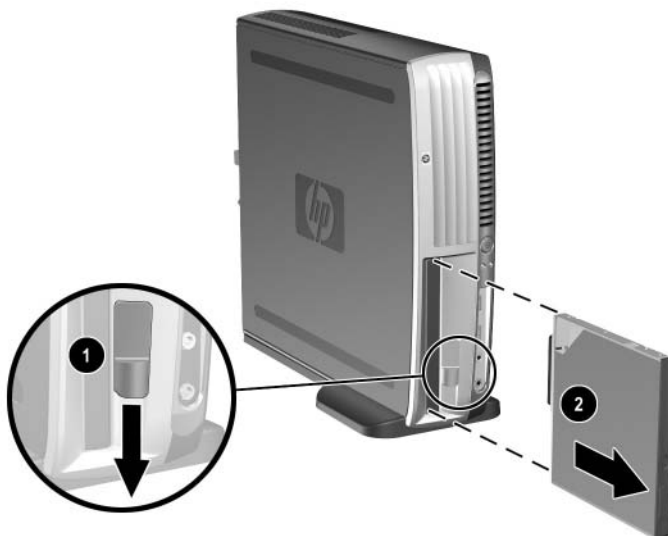


Uvoľnenie bezpečnostnej poistky multifunkčnej pozície

7. Nasadte prístupový kryt.
8. Ak chcete, opätovne namontujte stojan.
9. Znova pripojte všetky externé zariadenia, zapojte napájací kábel do elektrickej zásuvky a zapnite počítač.
10. Pomocou programu Computer Setup môžete zapnúť senzor Smart Cover Sensor.

Vybratie jednotky z multifunkčnej pozície

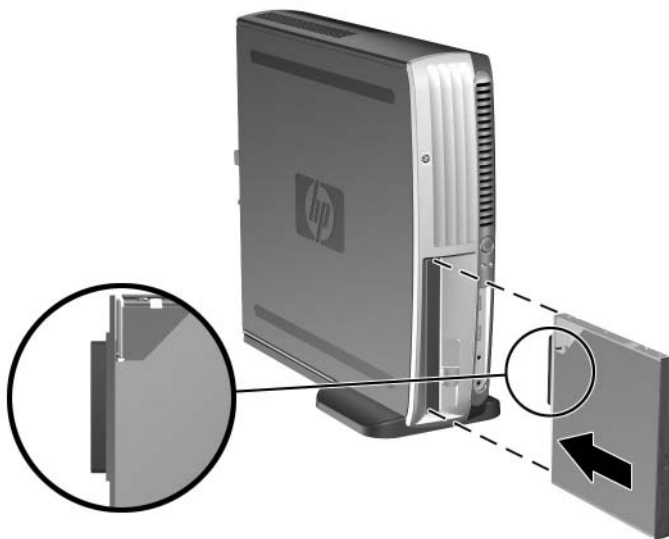
1. Z jednotky vyberte vymeniteľné médium, ako je napríklad kompaktný disk.
2. Optickú alebo disketovú jednotku vyberajte až po jej zastavení pomocou ikony **Safely Remove Hardware (Bezpečné odstránenie hardvéru)** na paneli úloh systému Windows.
3. Ak vkladáte resp. vyberáte inú jednotku ako CD-ROM alebo disketovú jednotku, ukončíte všetky softvérové aplikácie a vypnete operačný systém a počítač.
4. Uvoľníte bezpečnostnú poistku multifunkčnej pozície, ak je aktivovaná. Ďalšie informácie obsahuje „[Aktivácia a uvoľnenie bezpečnostnej poistky multifunkčnej pozície](#)“ na strane 2–29.
5. Páčku pre vysunutie potlačte nadol (alebo smerom k ľavej časti počítača, ak je počítač v pozícii Desktop) ❶, čím jednotku vysuniete z multifunkčnej pozície ❷.



Vybratie jednotky z multifunkčnej pozície (zobrazené s modulom USDT v konfigurácii Veža)

Vloženie jednotky do multifunkčnej pozície

1. Z jednotky vyberte vymeniteľné médium, ako je napríklad kompaktný disk.
2. Ak vkladáte resp. vyberáte inú jednotku ako CD-ROM alebo disketovú jednotku, ukončíte všetky softvérové aplikácie a vypnete operačný systém a počítač.
3. Umiestnite hornú časť jednotky smerom naľavo (alebo nahor v prípade, že je počítač umiestnený v pozícii Desktop) a konektor jednotky smerom k počítaču, zasuňte jednotku do multifunkčnej pozície a pevne ju zatlačte, aby elektrický konektor správne zapadol na svoje miesto.



Vloženie jednotky do multifunkčnej pozície (zobrazené s modulom USDT v konfigurácii Veža)

4. Po vložení optickej jednotky počas prevádzky počítača reštartujte počítač, aby ste sa uistili, že optická jednotka funguje správne pri práci s aplikáciami pre nahrávanie, zálohovanie alebo prehrávanie videa.
5. Ak chcete, aktivujte bezpečnostnú poistku multifunkčnej pozície. Ďalšie informácie obsahuje „[Aktivácia a uvoľnenie bezpečnostnej poistky multifunkčnej pozície](#)“ na strane 2–29.

Ak sa zariadenie nespustí, uistite sa, že sú v systéme nainštalované potrebné ovládače zariadení. Ak ovládače nie sú k dispozícii, môžete si ich bezplatne prevziať z webovej lokality spoločnosti HP na adrese www.hp.com. Kliknite na prepojenie **podpora a ovládače**, vyberte položku **Prevziať ovládače a softvér**, zadajte číslo modelu počítača a stlačte kláves **Enter**.

Rozdelenie a formátovanie pevného disku multifunkčnej pozície



Aby ste mohli vykonávať túto procedúru, musíte byť prihlásený ako administrátor alebo byť členom skupiny Administrators.

1. Ukončíte všetky softvérové aplikácie a vypnete operačný systém a počítač.
2. Vložte pevný disk pre multifunkčnú pozíciu do multifunkčnej pozície. Ďalšie informácie obsahuje „[Vloženie jednotky do multifunkčnej pozície](#)“ na strane 2–33.
3. Zapnite počítač.
4. Kliknite na tlačidlo **Start (Štart)**.
5. Pravým tlačidlom myši kliknite na položku **My Computer (Tento počítač)** a potom kliknite na položku **Manage (Spravovať)**.
6. Kliknite na položku **Storage (Ukladací priestor)** a potom dvakrát na položku **Disk Management (Správa diskov)**.
7. Pravým tlačidlom myši kliknite na pevný disk multifunkčnej pozície a potom kliknite na položku **Partition (Rozdeliť)**. Pozorne si prečítajte výzvy na obrazovke a postupujte podľa nich.

Ďalšie informácie nájdete v Pomocníkovi online (kliknite na položku **Action (Akcia) > Help (Pomocník)**).

Špecifikačné údaje

Ultra-Slim Desktop

Rozmery stolného počítača

(v konfigurácii Veža)

Výška	12,40 palcov	315 mm
Šírka	2,75 palca	70 mm
Hĺbka	13,18 palcov	335 mm

Približná hmotnosť

13,9 lb 6,3 kg

Podporovaná hmotnosť (maximálne rozložené
zaťaženie v pozícii desktop)

77 lb 35 kg

Rozsah teplôt (hodnoty sa pri narastajúcej nadmorskej výške menia)

Prevádzková	50 až 95 °F	10 až 35 °C
Mimo prevádzky	-22 až 140 °F	-30 až 60 °C



Prevádzková teplota je do výšky 3 000 metrov nad morom znižovaná o 1,0 °C na každých 300 m. Priame slnečné svetlo sa nezohľadňuje. Maximálna rýchlosť zmeny je 10 °C (50 °F) za hodinu. Horný limit môže byť ohrozený v závislosti od množstva a typu nainštalovaných doplnkov.

Relatívna vlhkosť (bez kondenzácie)

Počas prevádzky (maximálna teplota na vlhkom teplomere 28 °C (82,4 °F))	10 až 90 %
Mimo prevádzky (maximálna teplota na vlhkom teplomere 38,7 °C (101,66 °F))	5 až 95 %

Maximálna nadmorská výška

(bez zmeny tlaku)

Prevádzková	10 000 stôp	3 048 m
Mimo prevádzky	30 000 stôp	9 144 m

Ultra-Slim Desktop

Mechanický náraz (11 ms, nárazový impulz polovičnej sínusoidy)

Prevádzková	5 Gs
Mimo prevádzky	20 Gs

Vibrácia (náhodná, nominálne hodnoty Gs)

Počas prevádzky (10 až 300 Hz)	.25
Mimo prevádzky (10 až 500 Hz)	.50

Zdroj napájania

Rozsah prevádzkového napätia	90 až 264 V (striedavý prúd)	90 až 264 V (striedavý prúd)
Rozsah nominálneho napätia*	100 až 240 V (striedavý prúd)	100 až 240 V (striedavý prúd)
Nominálna frekvencia siete	50 až 60 Hz	50 až 60 Hz

Výstupný výkon 200 W

Nominálny vstupný prúd (maximálny)*	4 A (pri 100 V – striedavý prúd)	2 A (pri 200 V – striedavý prúd)
--	--	--

Tepelná strata

Maximálna	1 050 BTU/h	265 cal/kg.h
Typická (pri nečinnosti)	341 BTU/h	86 cal/kg.h

*Tento systém používa zdroj napájania s aktívnou korekciou napájania. Systém teda môže niesť označenie CE, ktoré umožňuje jeho používanie v krajinách Európskej únie. Zdroj napájania s aktívnou korekciou napájania má navyše tú výhodu, že nevyžaduje prepínač voľby vstupného napätia.

Výmena batérie

Batéria dodávaná s počítačom napája hodiny reálneho času. Na výmenu batérie použite batériu rovnocennú s batériou, ktorá bola pôvodne nainštalovaná v počítači. Počítač sa dodáva s trojvoltovou lítiovou plochou batériou.



Životnosť batérie možno predĺžiť zapojením počítača do funkčnej elektrickej zásuvky so striedavým prúdom. Lítiová batéria sa spotrebúva len v prípadoch, keď počítač NIE JE zapojený do zdroja striedavého prúdu.



VÝSTRAHA: V počítači sa nachádza interná lítiová batéria obsahujúca oxid manganičitý. Pri nesprávnej manipulácii s batériou vzniká riziko požiaru a popálenia. Riziko poranenia znížite dodržaním nasledovných pokynov:

- Nepokúšajte sa o opätovné nabitie batérie.
- Nevystavujte batériu teplotám vyšším než 60 °C.
- Batériu nerozoberajte, nedeformujte, neprepichujte, neskratujte jej vonkajšie kontakty, ani ju nevhadzujte do ohňa alebo do vody.
- Batérie vymieňajte len za batérie, ktoré spoločnosť HP schválila na používanie s týmto produktom.



UPOZORNENIE: Pred výmenou batérie je potrebné zálohovať nastavenia pamäte CMOS počítača. Nastavenia pamäte CMOS sa pri vybratí alebo výmene batérie vymažú. Informácie o zálohovaní nastavení pamäte CMOS nájdete v *Prírucke obslužného programu Computer Setup (F10)* na disku CD *Documentation and Diagnostics*.

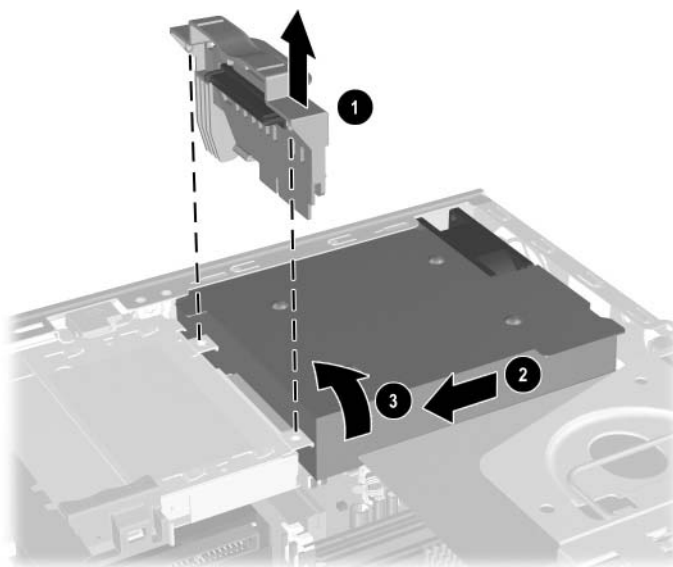


Batérie, jednotky batériových zdrojov a akumulátory nevyhadzujte do domového odpadu. Odovzdaním batérií do zberne alebo vrátením batérií spoločnosti HP alebo jej zmluvným partnerom umožníte ich recykláciu a bezpečnú likvidáciu.



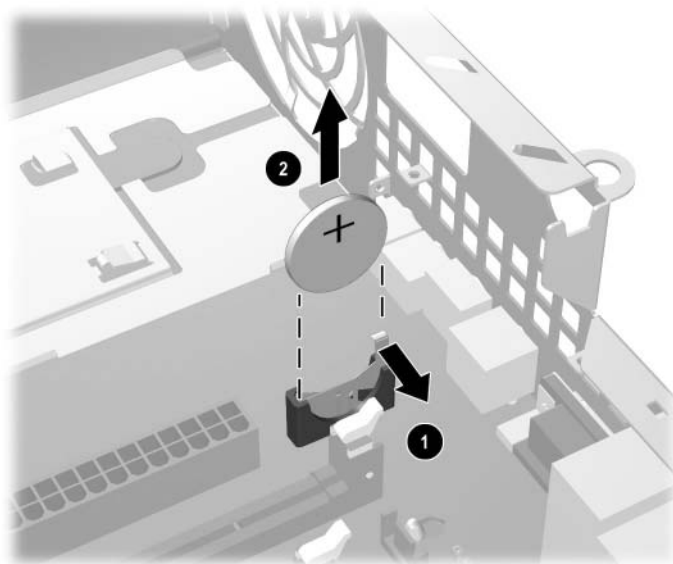
UPOZORNENIE: Statická elektrina môže poškodiť elektronické súčasti počítača alebo ďalšieho vybavenia. Skôr, než začnete pracovať, dotknite sa uzemneného kovového predmetu, aby ste neboli nabití statickou elektrinou.

1. Pomocou programu Computer Setup vypnite senzor Smart Cover Sensor, ak je to potrebné. Ďalšie informácie nájdete v *Príručke obslužného programu Computer Setup (F10)* na disku *CD Documentation and Diagnostics*.
2. Vyberte jednotku z multifunkčnej pozície. Ďalšie informácie obsahuje „[Vybratie jednotky z multifunkčnej pozície](#)“ na strane 2–32.
3. Cez operačný systém vypnite počítač a potom vypnite všetky externé zariadenia. Odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky a odpojte všetky externé zariadenia.
4. Odstráňte prístupový kryt počítača. Ďalšie informácie obsahuje „[Odstránenie a pripevnenie prístupového krytu](#)“ na strane 2–1.
5. Odstráňte kartu multifunkčnej pozície vytiahnutím priamo nahor z počítača ❶.
6. Potiahnite zdroj napájania smerom vpred ❷ a potom ho otočte pravou stranou nahor ❸.
7. Vytiahnite zdroj z počítača.



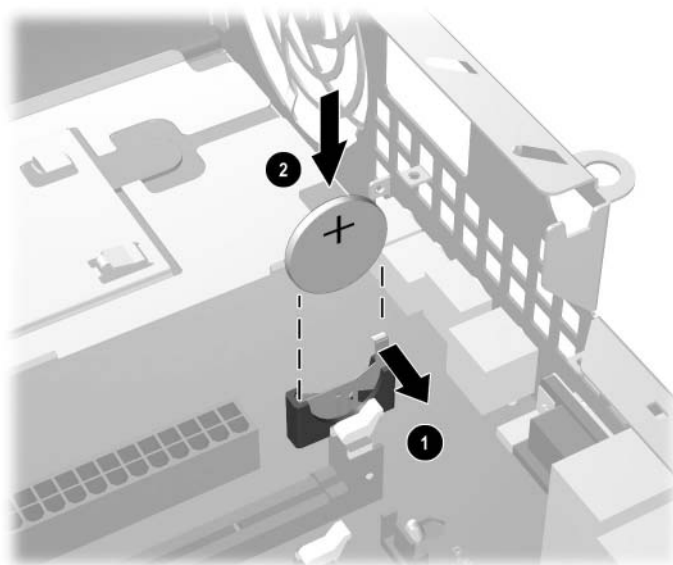
Odstránenie zdroja napájania

8. Vyhladajte batériu a nosič batérie na systémovej doske.
9. Posuňte poistku batérie doprava **1** a vytiahnite batériu z nosiča **2**.



Vybratie batérie

10. Posuňte poistku doprava **1**. Držiac náhradnú batériu kladnou stranou napravo, zatlačte ju, kým poistka nezapadne nad horný okraj batérie **2**.



Výmena batérie



Po výmene batérie dokončíte celý proces vykonaním nasledovných krokov.

11. Výmena zdroja napájania:
- Jemne umiestnite ľavú stranu zdroja napájania na miesto.
 - Otáčajte pravú stranu zdroja nadol, pokým je to možné.
 - Zasúvajte zdroj, kým nezapadne na svoje miesto.
12. Vráťte na pôvodné miesto kartu multifunkčnej pozície tak, že ju zarovnáte so slotom, do ktorého sa vkladá, a pevne ju zatlačíte na svoje miesto.
13. Znova namontujte jednotku multifunkčnej pozície.
14. Ak chcete, aktivujte bezpečnostnú poistku multifunkčnej pozície.
15. Pripevnite prístupový kryt počítača.

16. Znova pripojte všetky externé zariadenia, zapojte napájací kábel do elektrickej zásuvky a zapnite počítač.

17. Použitie obslužného programu Computer Setup:

- a. Nastavte znova dátum a čas.
- b. Nastavte nové heslá.
- c. Nastavte znova všetky špeciálne systémové nastavenia.
- d. Ak je to potrebné, zapnite senzor Smart Cover Sensor.

Ďalšie informácie nájdete v *Príručke obslužného programu Computer Setup (F10)* na disku *CD Documentation and Diagnostics*.

Zabezpečovacie riešenia



Ďalšie informácie o funkciách zabezpečenia nájdete v *Príručke obslužného programu Computer Setup (F10)* a v príručke *Správa osobného počítača* na disku *CD Documentation and Diagnostics* a v *Príručke k softvéru HP ProtectTools Security Manager* (niektoré modely) na lokalite www.hp.com.

Inštalácia voliteľného bezpečnostného zámku

Na zabezpečenie počítača Ultra-Slim Desktop možno použiť nižšie zobrazené bezpečnostné zámky.

Lankový zámok



Inštalácia lankového zámku

Visací zámok



Inštalácia visacieho zámku

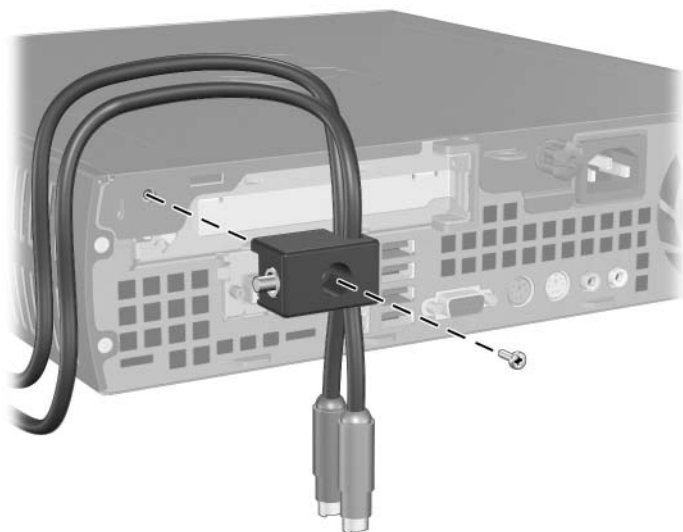
Univerzálny zámok šasi

Bez lankového zámku

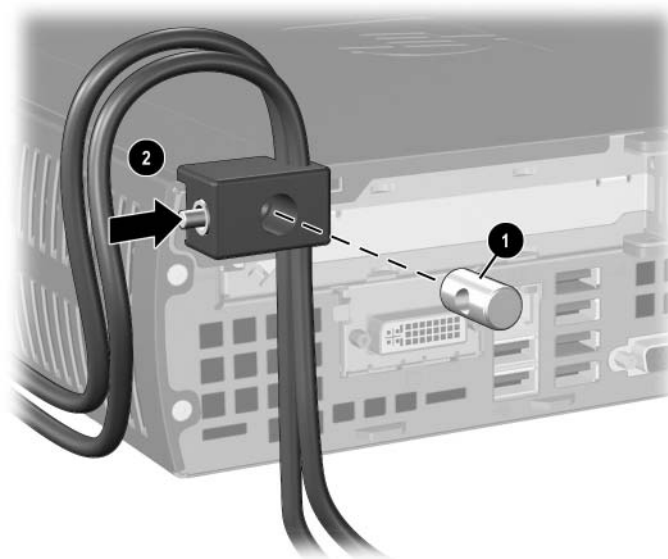
1. Pretiahnite kábel myši a klávesnice cez zámok.



2. Priskrutkujte zámok k šasi použitím dodanej skrutky.



3. Vložte vložku do zámku ❶ a zatlačením tlačidla ❷ zámok zamknite. Na odomknutie zámku použite dodaný kľúč.



S lankovým zámkom

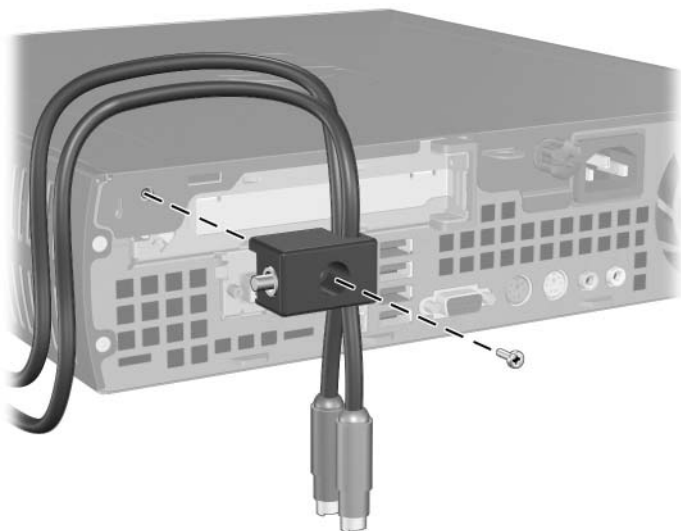
1. Upevnite bezpečnostné lanko slučkou k pevne stojacemu objektu.



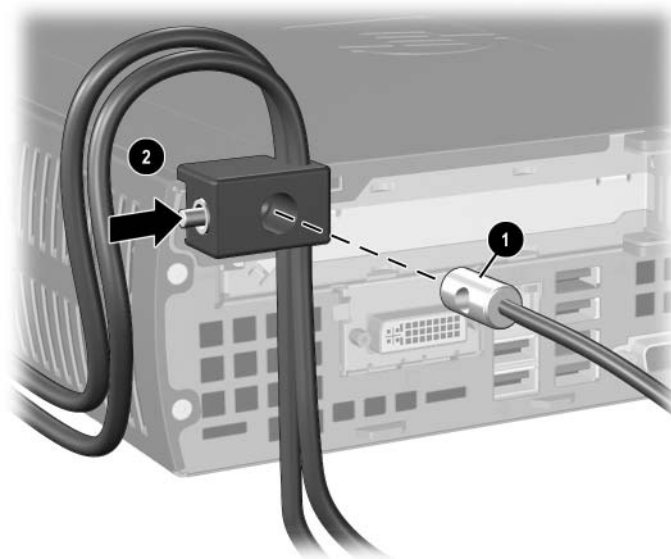
2. Pretiahnite kábel myši a klávesnice cez zámok.



3. Priskrutkujte zámok k šasi použitím dodanej skrutky.



4. Vložte vložku na konci bezpečnostného lanka do zámku ❶ a zatlačením tlačidla ❷ zámok zamknite. Na odomknutie zámku použite dodaný kľúč.



Elektrostatický výboj

Výboj statickej elektriny z prsta alebo iného vodiča môže poškodiť systémové dosky alebo iné zariadenia citlivé na elektrostatický výboj. Poškodenie tohto typu môže skrátiť životnosť zariadenia.

Predchádzanie poškodeniu elektrostatickým výbojom

Ak chcete predísť poškodeniu elektrostatickým výbojom, dbajte na dodržiavanie nasledovných bezpečnostných opatrení:

- Nedotýkajte sa produktov rukami, prepravujte a skladujte ich v antistatických obaloch.
- Súčasti citlivé na elektrostatický výboj vyberajte z obalu až na pracovisku zabezpečenom proti elektrostatickému výboju.
- Súčasti vyberajte z obalu až po umiestnení na uzemnený povrch.
- Nedotýkajte sa kontaktov, vodičov ani obvodov.
- Súčasti alebo zostavy citlivej na elektrostatický výboj sa dotýkajte len vtedy, keď ste správne uzemnení.

Spôsoby uzemnenia

Existuje niekoľko spôsobov uzemnenia. Pri inštalácii alebo manipulácii so súčastami citlivými na elektrostatický výboj použite niektorý z nasledovných postupov:

- Používajte prúžok na zápästie pripojený k uzemnenej pracovnej stanici alebo k šasi počítača. Prúžky na zápästie sú ohybné pásy s elektrickým odporom uzemňujúceho vodiča najmenej 1 megaohm $\pm 10\%$. Aby sa dosiahlo dokonalé uzemnenie, noste prúžok pevne pritiahnutý k pokožke.
- Ak pracujete postojáčky, používajte prúžky pripevnené k päťam, špičkám alebo obuvi. Ak stojíte na vodivom podklade alebo na podložke pohlcujúcej statický náboj, používajte uzemňujúce prúžky na oboch nohách.
- Pri práci u zákazníka používajte vodivé pracovné nástroje.
- Pri práci u zákazníka používajte prenosnú súpravu nástrojov s rozkladacou podložkou pohlcujúcou elektrostatický náboj.

Ak nevlastníte odporúčané vybavenie pre správne uzemnenie, obráťte sa na autorizovaného diera, predajcu alebo poskytovateľa služieb.



Ďalšie informácie o statickej elektrine vám poskytne autorizovaný diera, predajca alebo poskytovateľ služieb.

Pokyny týkajúce sa prevádzky počítača, pravidelná starostlivosť o počítač a jeho príprava na prepravu

Pokyny týkajúce sa prevádzky počítača a pravidelná starostlivosť

Správne zostavenie a potrebnú starostlivosť o počítač a monitor zabezpečíte dodržaním nasledovných pokynov:

- Nevystavujte počítač nadmernej vlhkosti, priamemu slnečnému svitu a extrémnym teplotám. Informácie o odporúčaných teplotných a vlhkostných rozsahoch pre používanie počítača obsahuje [príloha A „Špecifikačné údaje“](#) tejto príručky.
- Počítač umiestnite na pevnú a rovnú plochu. Z každej strany počítača, na ktorej sa nachádza vetrací otvor, a nad monitorom musí byť zachovaná svetlosť 10,2 cm, aby sa zabezpečilo požadované prúdenie vzduchu.
- Nebráňte prúdeniu vzduchu do počítača blokovaním žiadneho z vetracích otvorov alebo otvorov pre prívod vzduchu. Klávesnicu neumiestňujte so sklopenými nožičkami priamo pred stolnú jednotku, pretože aj to obmedzuje prúdenie vzduchu.
- Nikdy nepracujte s počítačom, ak na ňom nie je nasadený kryt alebo bočný panel.
- Počítače neukladajte jeden na druhý, ani ich neumiestňujte v tesnej blízkosti vedľa seba, aby nedochádzalo k vzájomnej cirkulácii zohriateho vzduchu.
- Ak má byť počítač počas prevádzky vložený v integrovanom ráme, na ráme sa musia nachádzať otvory pre prívod aj vývod vzduchu, a aj v tomto prípade je nutné dodržať pokyny uvedené vyššie.

- V blízkosti počítača a klávesnice nepoužívajte kvapaliny.
- Ventilačné otvory monitora neprekrývajte žiadnymi materiálmi.
- Nainštalujte alebo zapnite funkcie operačného systému alebo iného softvéru slúžiace na správu napájania, vrátane stavov „spánku“.
- Počítač je potrebné vypnúť pri nasledovných činnostiach:
 - ❑ Utieranie exteriéru počítača jemnou navlhčenou handričkou. Používanie čistiacich prostriedkov môže spôsobiť odfarbenie alebo poškodenie povrchu.
 - ❑ Príležitostne čistite všetky vetracie otvory nachádzajúce sa na stranách počítača. Jemné vlákna, prach a iný cudzorodý materiál môže zablokovať vetracie otvory a obmedziť prúdenie vzduchu.

Opatrenia pri práci s optickou jednotkou

Pri používaní alebo čistení optickej jednotky nezabudnite dodržať nasledovné pokyny:

Používanie

- Jednotkou počas jej činnosti nepohybujte. Môže to spôsobiť zlyhanie počas čítania.
- Nevystavujte jednotku náhlým teplotným zmenám, pretože sa v nej môže kondenzovať vlhkosť. Ak je jednotka zapnutá a náhle sa zmení teplota, počkajte aspoň hodinu a až potom vypnite napájanie. Ak začnete jednotku ihneď používať, môžu sa pri čítaní vyskytnúť poruchy.
- Neumiestňujte jednotku na miesto vystavené vysokej vlhkosti, extrémnym teplotám, mechanickým otrasom alebo priamemu slnečnému svetlu.

Čistenie

- Panel a ovládacie prvky čistite jemnou suchou handričkou alebo jemnou handričkou mierne navlhčenou v roztoku jemného saponátu. Nikdy nestriekajte čistiace prostriedky priamo na jednotku.
- Nepoužívajte rozpúšťadlá, ako je napríklad lieh alebo benzén, pretože môžu poškodiť povrch.

Bezpečnosť

Ak do jednotky zapadne určitý objekt alebo vznikne kvapalina, okamžite odpojte počítač od napájania a dajte si ho skontrolovať autorizovaným poskytovateľom servisných služieb spoločnosti HP.

Príprava na prepravu

Pri príprave na prepravu počítača sa riadte týmito pokynmi:

1. Zálohujte súbory na pevnom disku na disky PD, pásky, disky CD alebo diskety. Zabezpečte, aby záložné médiá neboli počas uskladnenia alebo prepravy vystavené elektrickým alebo magnetickým impulzom.



Pevný disk sa po vypnutí napájania systému automaticky zamkne.

2. Vyberte všetky programové diskety z disketových jednotiek a odložte ich.
3. Do disketovej jednotky vložte prázdnu disketu, ktorá zabezpečí jednotku pri preprave. Nepoužívajte disketu, na ktorej sú uložené údaje, ani disketu, na ktorú chcete uložiť údaje.
4. Vypnite počítač a externé zariadenia.
5. Odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky a potom aj od počítača.
6. Odpojte systémové súčasti a externé zariadenia od zdrojov napájania a potom aj od počítača.



Pred prepravou počítača skontrolujte, či sú všetky dosky v slotoch pre dosky správne umiestnené a zaistené.

7. Zabaľte systémové súčasti a externé zariadenia do pôvodných obalov alebo do podobných obalov a zaistite ich potrebným baliacim materiálom.



Informácie o prijateľnom prostredí pre počítač mimo prevádzky obsahuje [príloha A „Špecifikačné údaje“](#) tejto príručky.

Register

B

Bezdrôtová sieť LAN, rozširujúca karta PCI 2–17

D

Disketová jednotka, multifunkčná pozícia 2–28, 2–32

E

Elektrostatický výboj D–1

F

Formátovanie pevného disku multifunkčnej pozície 2–34

G

Grafická karta, rozširujúca karta PCI 2–17

I

Inštalácia

Interný pevný disk 2–24 – 2–27

Jednotky multifunkčnej pozície 2–33 – 2–34

Optická jednotka 2–29

Pevné disky, multifunkčná pozícia 2–33 – 2–34

Rozširujúca karta PCI 2–17 – 2–21

Interný pevný disk, inovácia 2–24 – 2–27

J

Jednotka CD, multifunkčná pozícia 2–28

Jednotka DVD, multifunkčná pozícia 2–28

Jednotky multifunkčnej pozície pripojiteľné alebo vymeniteľné počas prevádzky 2–29

Jednotky, multifunkčná pozícia 2–28

K

Kláves s logom Windows 1–5

Klávesnica 1–4

Kláves s logom Windows 1–5

Port PS/2 1–3

Konektor pre monitor 1–3

DVI-D 1–3

Konektor pre monitor DVI-D 1–3

Konektor pre slúchadlá a výstup zvuku 1–3

Konektor RJ-45 1–3

Konektory káblov, pevný disk 2–27

Konektory, pevný disk 2–27

Konfigurácia

Desktop 1–6

Konfigurácia Desktop 1–6

Konfigurácia Veža 1–6

Konfigurácia, Veža alebo Desktop 1–6

Kryt

Odstránenie prístupového krytu 2–1 – 2–2

L

Lankový zámok, voliteľný C-1

M

Modem, rozširujúca karta PCI 2-17

Modul DIMM, pridanie systémovej pamäte 2-11 – 2-17

Multifunkčná pozícia 2-28 – 2-32

Disketová jednotka 2-28, 2-32

Jednotka DVD 2-28

Jednotky CD 2-28

Jednotky pripojiteľné alebo vymeniteľné počas prevádzky 2-29

Opatrenia 2-28

Optická jednotka 2-29, 2-32

Pevný disk 2-33

Rozdelenie a formátovanie pevného disku 2-34

Vkladanie jednotiek 2-33

Voliteľné jednotky 2-28

Vybratie jednotiek 2-32

Zabezpečenie 2-29 – 2-31

Myš

Konektor PS/2 1-3

N

Napájanie

Konektor pre kábel 1-3

O

Odstránenie

Rozširujúca karta PCI 2-22 – 2-24

Optická jednotka, multifunkčná pozícia 2-29, 2-32

P

Pamäť, systémová 2-11 – 2-17

Pridanie alebo odstránenie modulov 2-14 – 2-17

Paralelný konektor 1-3

Pevný disk

Interný, vybratie a výmena 2-24 – 2-27

Multifunkčná pozícia 2-28, 2-33, 2-34

Rozdelenie a formátovanie 2-34

Obnovenie 2-28

Počítač

Prevádzkové pokyny E-1

Príprava na prepravu E-3

Prehriatie, prevencia 1-6

Príprava na prepravu E-3

Prístupový kryt

Odstránenie 2-1 – 2-2

R

Rozdelenie pevného disku multifunkčnej pozície 2-34

Rozhranie FireWire, rozširujúca karta PCI 2-17

Rozširujúca karta

Bezdrôtová sieť LAN 2-17

Grafická karta 2-17

Inštalácia 2-17 – 2-21

Modem 2-17

Odstránenie 2-22 – 2-24

Rozhranie FireWire 2-17

Sieťová karta 2-17

Rozširujúca karta PCI

Bezdrôtová sieť LAN 2-17

Grafická karta 2-17

Inštalácia 2-17 – 2-21

Modem 2-17

Odstránenie 2-22 – 2-24

Rozhranie FireWire 2-17

Sieťová karta 2-17

S

Sériové číslo 1-6

Sériový konektor 1-3

Sieťová karta, rozširujúca karta PCI 2-17

Spôsoby uzemnenia D-1

Statická elektrina D-1

Súčasti

Predný panel 1-2

Zadný panel 1-3

Súčasti predného panela 1-2

Súčasti zadného panela 1-3

Š

Špecifikačné údaje A-1

U

USB 1-3

V

Visací zámok, voliteľný C-2

Výmena batérie B-1

Z

Zabezpečenie C-1

Multifunkčná pozícia 2-29 – 2-31

Zámky

Kábel C-1

Visací zámok C-2

Zvukový konektor 1-3